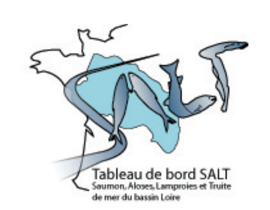


Paroles de migrateurs

Le nouveau Plan de Gestion des Poissons Migrateurs est approuvé ! .... page 1
Le tableau de bord SALT , un outil d'aide à la décision..................... page 2
Etat des lieux des stocks et indicateurs de suivi et d'évaluation.............. page 3
Les stations de comptage, véritables mines d'informations sur les migrateurs .. page 4



Le nouveau Plan de Gestion des Poissons Migrateurs 2009-2013 est approuvé !

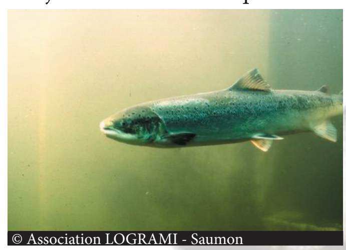
Plan «Anguille» et Plan «Potamotoques»

Le règlement européen «Anguille» de 2007 (1100/2007), instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes a conduit à la réalisation au niveau national d'un Plan anguille, composé de dispositions nationales et de plans de gestion par bassins. Ce plan sera effectif à l'horizon juillet 2009. Pour les autres espèces du bassin de la Loire, des Côtiers Vendéens et de la Sèvre Niortaise, un nouveau PLAGEPOMI (Plan de Gestion des poissons Migrateurs) 2009-2013 a été approuvé lors du comité de gestion des poissons migrateurs (COGEPOMI) du 19 novembre 2008. Il est entré en vigueur au 1er janvier 2009, et sera mis en oeuvre dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature et du Programme opérationnel interrégional FEDER.


© Association LOGRAMI - Anguille

Objectifs du PLAGEPOMI «Potamotoques»

L'objectif affiché en ce qui concerne le saumon atlantique est d'enrayer l'extinction de l'espèces sur le bassin de la Loire tandis que pour les aloses et les lamproies, il s'agit de garantir une gestion durable des espèces. 77 mesures ont été identifiées au sein de grands thèmes :


© Association LOGRAMI - Saumon

- préserver et restaurer la libre circulation sur les axes à enjeux,
- préserver et reconquérir les habitats,
- améliorer et organiser les connaissances,
- communiquer sur les actions menées.

Le PLAGEPOMI s'articule avec le projet de SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) 2010-2015 et les objectifs d'atteinte du bon état des eaux, fixés par la directive cadre sur l'eau (2000/60/CE) de 2000, notamment dans la définition des objectifs et des mesures relatives à la restauration de la transparence migratoire et des habitats.

Des mesures spécifiques pour chaque espèce



Saumon :

- proposer un «vrai» statut juridique de protection au niveau du bassin
- reconduire l'interdiction de la pêche et limiter la pêche accidentelle
- poursuivre le repeuplement basé sur divers stades, en respectant une zone «refuge» sans déversements,
- identifier les adultes natifs de ceux issus de déversement
- rechercher les causes des lésions observées sur les saumons



Aloses et lamproies :

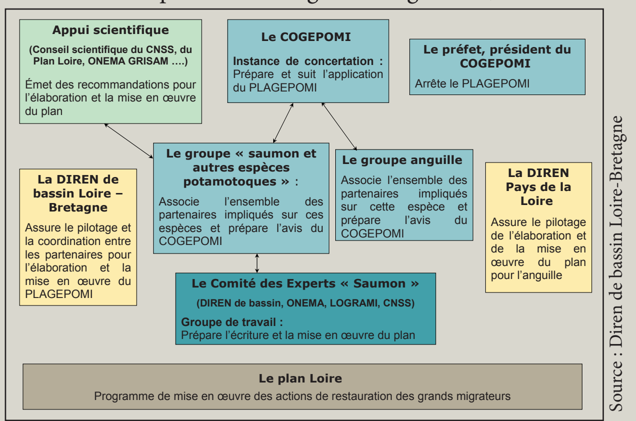
- instaurer une réglementation de la pêche visant une gestion durable des espèces (relèves, interdiction de la pêche sur les zones de frayère)

Truite de mer :

- interdire la pêche pour limiter les captures accidentelles de saumons

La gestion des grands migrateurs

Depuis le décrêt «amphihalins» de 1994, pour répondre au fonctionnement particulier des grands migrateurs, les modalités de gestion sont définies par grands bassins hydrographiques. Le PLAGEPOMI, document de référence en matière de gestion des grands migrateurs est élaboré par le COGEPOMI, instance de concertation, réunissant l'ensemble des représentants des acteurs de l'eau, et est arrêté par le préfet. Il est remis à jour tous les 5 ans.



L'organisation de la gestion des grands migrateurs







Direction Régionale de l'Environnement Bassin Loire-Bretagne

Marion Hoffmann Animatrice du Tableau de bord «Saumon, Aloses, Lamproies et Truite de mer» du bassin Loire
5 avenue Buffon - BP 6407 - 45064 Orléans Cedex 2 @ tableau-salt-loire@ logrami.fr 02.38.49.86.11

Le Tableau de Bord «SALT», un outil d'aide à la décision

Contexte de création du TB SALT

Le nombre important d'acteurs et de structures prenant part à la gestion des grands migrateurs et de leurs milieux rend la communication et la mise en commun des connaissances plus que jamais nécessaire. Afin d'optimiser ces aspects, la mise en place de Tableaux de Bord est apparue comme fondamentale. Ainsi dès 2001, un tel outil adapté spécifiquement à l'anguille a été mis en place. En 2008, la création d'un tableau de bord sur les espèces potamotoques (saumon, aloses, lamproies et truite de mer), appelé TB SALT, a été acceptée par l'ensemble des partenaires du bassin travaillant sur ces espèces et a été inscrite à la mesure 16 du nouveau Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI). La maîtrise d'ouvrage des deux tableaux de bord a été confiée à LOGRAMI (Association Loire Grands Migrateurs).

Objectifs et principes du TB SALT

Le tableau de bord est l'outil de suivi et d'évaluation de l'atteinte des objectifs fixés par les documents de plannification (PLAGEPOMI, SDAGE, Plan Loire).

Le TB SALT, un outil de suivi des populations et des milieux :

Afin de donner une plus grande cohérence à la gestion des poissons migrateurs et de permettre une gestion concertée de l'ensemble des acteurs, il est nécessaire de disposer d'une base de connaissances commune sur les espèces et leurs habitats. Le TB SALT sera ainsi l'outil qui centralisera ces informations et les mettra à disposition des gestionnaires. L'acquisition des connaissances devra être régulière, pour disposer de données les plus récentes et les plus complètes possible.

Le TB SALT, un outil d'aide à la décision :

Si certaines des causes responsables de la faiblesse actuelle des stocks ont été identifiées (entrave à la libre circulation des poissons, problèmes de qualité des eaux, etc.) des connaissances restent à acquérir pour améliorer la gestion des grands migrateurs. Le TB SALT, en réalisant un bilan et une synthèse des connaissances, et en encourageant la mise en place d'études pour acquérir de nouvelles données, sera l'outil d'aide à la décision de tous les gestionnaires.

Le TB SALT, un outil d'évaluation :

Afin d'aider les gestionnaires à améliorer leur gestion, le TB SALT participera à l'évaluation objective des mesures de gestion mises en place. Ceci permettra de suivre au fil des ans les réponses des espèces et des milieux et, si besoin, de réajuster les mesures. Les gestionnaires gagneront ainsi en réactivité et en efficacité.

Le TB SALT, un outil de communication :

Afin d'informer un large public sur les actions et les enjeux de la sauvegarde des poissons migrateurs, un site internet dédié au TB SALT sera créé. Des journées migrateurs seront également organisées (en lien avec le TB Ang) et la présente lettre d'information ainsi que ses numéros futurs largement diffusés.

Le comité de pilotage : l'instance de validation

Le comité de pilotage est un groupe d'appui technique à l'animatrice du TB SALT. Son rôle est de :

- veiller à ce que le TB SALT réponde aux interrogations du COGEPOMI (Comité de Gestion des Poissons Migrateurs) et de façon plus générale à celles des gestionnaires,
- définir les grands principes de fonctionnement du tableau,
- valider les indicateurs créés dans le cadre du TB SALT,
- proposer des améliorations à l'outil.

Ce comité rassemble le maître d'ouvrage (LOGRAMI), le secrétaire du COGEPOMI (Diren de bassin Loire-Bretagne), la structure d'appui technique à la mise en oeuvre des programmes grands migrateurs (Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques), ainsi que les financeurs du projet (Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Etablissement Public Loire) .

Un tableau de bord, pour nous les potamotoques

Les grands poissons migrateurs au sens du décret sur les amphihalins du bassin de la Loire, des côtiers vendéens et de la sèvre Niortaise sont :

l'anguille européenne,



Anguilla anguilla
reproduction en mer

Espèces potamotoques

le saumon atlantique,



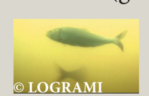
Salmo salar
reproduction en rivière

la truite de mer,



Salmo trutta trutta
reproduction en rivière

les aloses (grande alose et alose feinte),





Alosa alosa et alosa fallax
reproduction en rivière

les lamproies (lamproie marine et fluviatile).





Petromyzon marinus,
Lampetra fluviatililis
reproduction en rivière

Excepté l'anguille, tous ces poissons sont des espèces potamotoques car ils effectuent une migration des aires marines de croissance vers les cours d'eau pour s'y reproduire. L'anguille bénéficiant déjà d'un tableau de bord, le choix a été fait de regrouper toutes les espèces potamotoques dans un même tableau de bord afin de ne pas disperser les efforts. En effet, ces espèces sont bien souvent confrontées aux mêmes pressions : entrave à la libre circulation, dégradation de la qualité des eaux et des habitats, etc. En diminuant les pressions qui pèsent sur une espèce, on améliore généralement la situation de l'ensemble des espèces aquatiques et de leurs milieux.

Marion Hoffmann Animatrice du Tableau de bord «Saumon, Aloses, Lamproies et Truite de mer» du bassin Loire
5 avenue Buffon - BP 6407 - 45064 Orléans Cedex 2 @ tableau-salt-loire@ logrami.fr 02.38.49.86.11

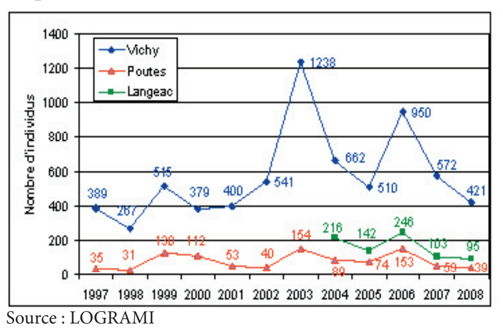
Etat des lieux des stocks et indicateurs de suivi et d'évaluation

Etat des lieux des stocks

Le TB SALT se lance. Il est donc intéressant de dresser, à partir des données et indicateurs antérieurs utilisés dans le cadre du COGEPOMI, un état des stocks permettant d'avoir un référentiel au moment de la mise en place du tableau de bord.

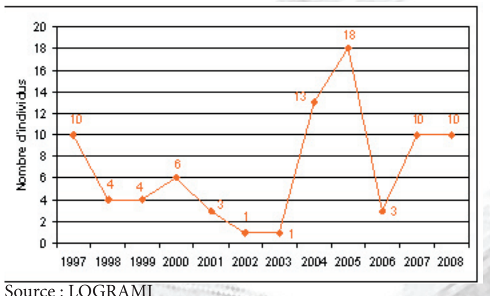
Le saumon Atlantique :

Depuis 2002, nous constatons le maintien des stocks de géniteurs. Toutefois, cette tendance ne traduit nullement la capacité de la population à se renouveler naturellement, étant donné les faibles effectifs. Malgré des retours encourageants (2003 et 2006), le stock reste toujours fragile, en témoigne les faibles retours de 2008. D'autre part, les saumons présentent depuis quelques années un état sanitaire apparent dégradé. En 2006, 80% du contingent migrant observé présentait des lésions. Leurs impacts ainsi que leur origine, restent à préciser dans le cadre d'une étude en cours.



Source : LOGRAMI

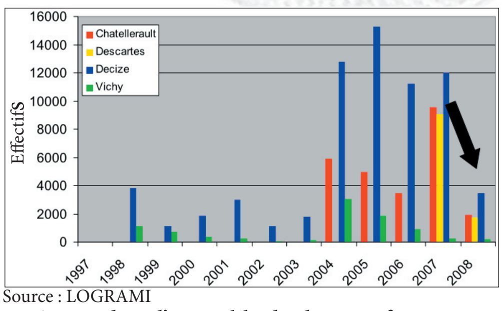
La truite de mer :
Dans le bassin de la Loire, les effectifs de truite de mer sont plus que très faibles. Depuis 1997, les passages, toutes stations confondues, n' ont jamais atteint la vingtaine d'individus. Cette population est donc très fortement menacée sur le bassin de la Loire.



Source : LOGRAMI

Les aloses :

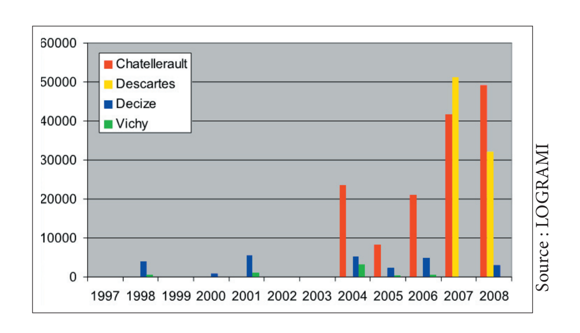
Nous constatons une augmentation sur l'ensemble des cours d'eau fréquentés par l'alose entre 2004 et 2007. Cependant, on observe en 2008 une très forte chute de ces effectifs. Cet effondrement est constaté simultanément dans l'ensemble des bassins français.



Source : LOGRAMI

Les lamproies :

Depuis 2004, les effectifs de lamproies explosent au niveau des stations de comptage, et principalement sur le sous-bassin de la Vienne. Cette augmentation est à mettre en relation avec la réouverture du bassin aux grands migrateurs suite à l'effacement du barrage de Maisons-Rouges à la fin des années 90.



Source : LOGRAMI

Structuration des indicateurs du TB SALT

Pour suivre l'évolution des populations de saumon, aloses, lamproies et truite de mer, le TB SALT se basera sur des indicateurs d'espèces et de pressions, à la fois quantitatifs et qualitatifs. Avant de mettre en place ces indicateurs de façon cohérente, il convient dans un premier temps de réfléchir à la structure de l'outil. Les indicateurs devront répondre à deux attentes précises :

- résumer l'état et suivre l'évolution des populations de potamotoques et de leurs milieux,
- évaluer l'efficacité des mesures de gestion mises en place.

Ceci aboutira certainement à la création d'indicateurs à deux niveaux de complexité :

- des indicateurs simples permettant le suivi des populations et des milieux, mis à jour régulièrement. Ces indicateurs pourront être :
  - des indicateurs de qualité des eaux, de libre circulation, de potentiel d'habitat, etc. (indicateurs de suivi des milieux),
  - des indicateurs d'abondance aux différents stades de vie et d'état général des individus (indicateurs de suivi des populations).
- des indicateurs composés résultant de la combinaison de plusieurs indicateurs simples et permettant d'évaluer l'impact des mesures de gestion sur les stocks.

Mise en place des indicateurs

Afin de combiner les besoins des gestionnaires et la rigueur scientifique, les indicateurs proposés par l'animatrice du TB SALT seront soumis pour avis à des scientifiques avant d'être discutés au comité de pilotage et validés. La mise en place des indicateurs s'effectuera au fur et à mesure de la récupération des données. Ce travail sera l'occasion de faire le point sur les données disponibles et celles qu'il reste à acquérir. Les indicateurs construits à partir de données déjà disponibles seront créés rapidement tandis que des réflexions seront menées sur la manière d'acquérir les données manquantes.

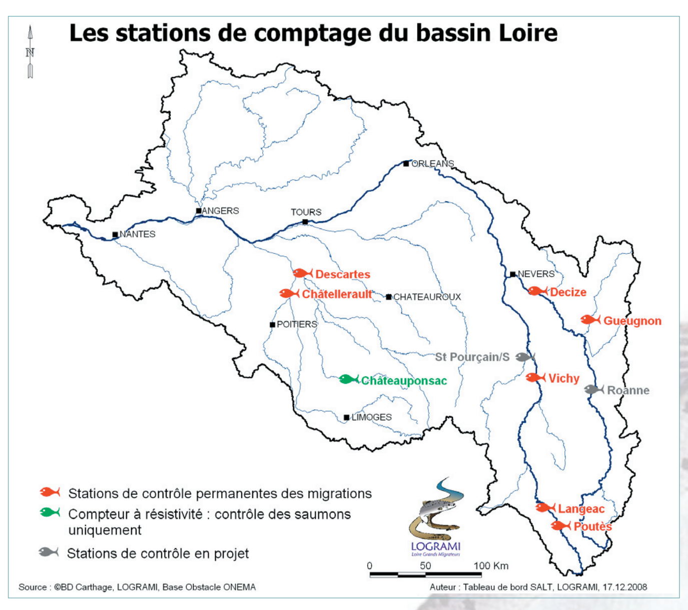
Pour chaque indicateur créé, des niveaux de référence ou des objectifs de gestion seront recherchés afin de pouvoir déterminer de façon simple la tendance globale de l'indicateur. Ces niveaux serviront également à mesurer l'écart entre une situation à un moment donné et le niveau de référence à atteindre. Le TB SALT est un outil interactif et dynamique. C'est pourquoi les indicateurs ne seront pas figés et pourront être améliorés voire remplacés si de nouvelles données, plus représentatives ou plus fiables étaient acquises. On recherchera toutefois, autant que possible, une continuité des séries chronologiques employées.

Marion Hoffmann Animatrice du Tableau de bord «Saumon, Aloses, Lamproies et Truite de mer» du bassin Loire
5 avenue Buffon - BP 6407 - 45064 Orléans Cedex 2 @ tableau-salt-loire@ logrami.fr 02.38.49.86.11

Les stations de comptage, véritables mines d'informations sur les migrateurs

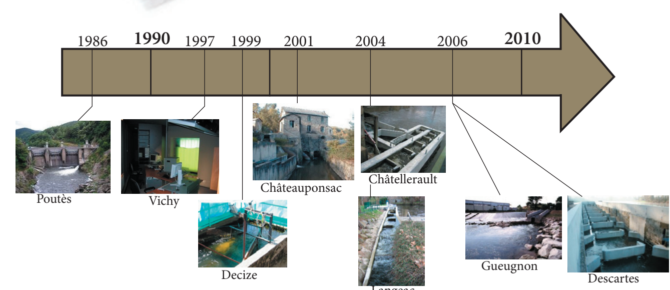
Le réseau de stations de comptage du bassin Loire

Les premières stations de comptage des migrations ont été créées dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature, mis en place en 1994. Les stations ont été positionnées de manière stratégique (proche des grandes zones de confluence du bassin et sur les axes migratoires faisant l'objet de programme de restauration), afin que le plus de poissons possible soit comptabilisé. Les stations de contrôle sont situées au niveau des dispositifs de franchissement équipant les seuils (passes, ascenseurs, etc.). Elles permettent d'acquérir des données précises sur l'état des stocks des populations de poissons migrateurs ainsi que sur les flux migratoires. Les stations de contrôle enregistrent également des informations sur la température de l'eau et sur les débits qui servent de variables explicatives aux observations biologiques. Ce réseau de stations est donc un outil précieux de suivi des populations de poissons migrateurs.



Différents types de contrôle

Dans le bassin de la Loire, 8 stations de contrôle ont été installées et sont suivies par LOGRAMI, afin de dénombrer les passages à la montaison.



Chronologie de la mise en place des stations de contrôle (photos des stations sauf Langeac de ©LOGRAMI)

Plusieurs types de contrôle sont réalisés selon les stations :

- Contrôle permanent par vidéo : concerne les stations de Descartes (sur le Creuse), Châtellerault (sur la Vienne), Decize (sur la Loire, à partir de 2009 - avant 2009 : contrôle temporaire), Gueugnon (sur l'Arroux), ainsi que Vichy, Langeac et Poutès (sur l'Allier). Une ou plusieurs caméras sont reliées à un ordinateur. L'enregistrement vidéo se fait toute l'année et est déclenché dès qu'un poisson passe dans le champ de la caméra.
- Système de compteur à résistivité : concerne la station de Châteauponsac (sur la Gartempe). Ce système de comptage permet de déterminer le sens du passage et la classe de taille du poisson mais pas de différencier l'espèce (les poissons de plus de 70cm sont considérés comme des saumons).

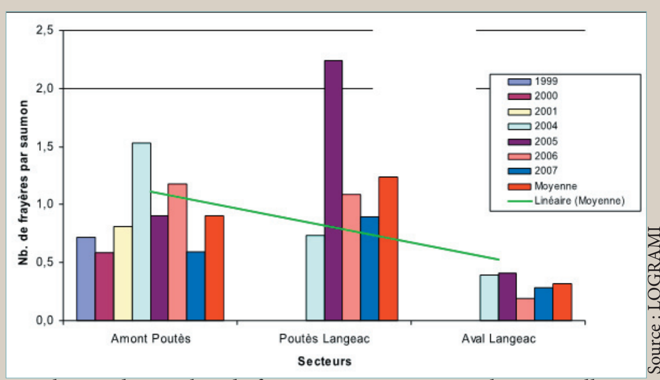
Des données indispensables au suivi des populations

La précision des informations obtenues et la durée d'acquisition de ces données font des stations de comptage un élément indispensable du suivi des migrateurs. En effet, sur certaines stations, nous disposons aujourd'hui de plus de 10 ans d'acquisition de données. Les stations de comptage seront donc largement utilisées afin de :

- suivre l'évolution des stocks de géniteurs,
- distinguer les remontées de saumons sauvages de celles issues d'élevage,
- connaitre les périodes de migrations et leur variation ainsi que le comportement des poissons pendant ces périodes.

Exemple de suivi : le nombre de frayère par saumon

La reproduction est l'une des phases-clés du cycle de vie d'une espèce. Le renouvellement de l'espèce dépend notamment du succès de la reproduction des géniteurs à chaque génération. En croisant les données du dénombrement des frayères (effectué chaque année), avec les données des stations de comptage de l'Allier (Vichy, Langeac et Poutès) il est possible d'estimer le nombre de saumons participant à la reproduction. Cette corrélation fait apparaître de manière évidente un déficit de reproduction sur le secteur situé à l'aval de Langeac. En effet, en 2007 572 saumons sont passés à Vichy dont 449 n'ont pas franchi Langeac. Or seulement 127 nids ont été comptabilisés en aval de Langeac. Plusieurs hypothèses peuvent être apportées pour tenter d'expliquer ce décalage :



Evolution du nombre de frayères par saumon sur le Haut-Allier

- une colonisation de la Dore par certains individus,
- un taux de mortalité estival important.

Pour répondre à cette interrogation, une étude radiopistage sera mise en place en 2009 entre Vichy et les zones de reproduction du saumon.

Marion Hoffmann Animatrice du Tableau de bord «Saumon, Aloses, Lamproies et Truite de mer» du bassin Loire
5 avenue Buffon - BP 6407 - 45064 Orléans Cedex 2 @ tableau-salt-loire@ logrami.fr 02.38.49.86.11